

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **09-325878**

(43)Date of publication of application : **16.12.1997**

(51)Int.Cl. **G06F 3/14**  
**G06F 3/02**

(21)Application number : **08-141777**

(71)Applicant : **NEC CORP**

(22)Date of filing : **04.06.1996**

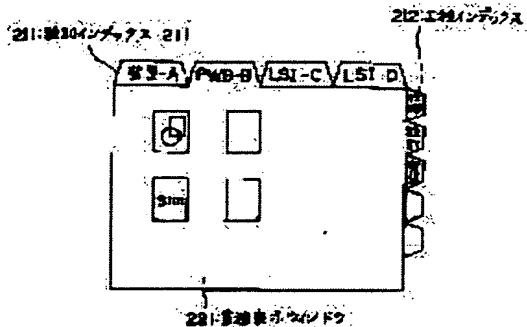
(72)Inventor : **ISHISAKI HISASHI**

## (54) MENU SELECTION DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To immediately select a selection menu without displaying it after tracing its hierarchy and to improve the operability of a menu selection device, by displaying simultaneously the selection menus of each hierarchy in the periphery of a main display area.

**SOLUTION:** When a worker selects a work type out of a type index 211 via the pointing of a mouse, etc., a process that has been previously decided for every selected work type is displayed on a process index 212. Then, the work types of higher hierarchies can be shown in a work procedure display system. In other words, a work index display part shows the work types and processes and a work display part shows the tasks in every work type and process. When such menus having a hierarchical structure are displayed, both indexes 211 and 212 are shown like tabs at the sides of a task display window 221, i.e., a main display area. As a result, the selection items are simultaneously displayed in every hierarchy and a desired selection item can be immediately selected without tracing every hierarchy.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] **04.06.1996**

[Date of sending the examiner's decision of rejection] **24.08.1999**

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-325878

(43) 公開日 平成9年(1997)12月16日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号  | 序内整理番号 | F I    | 技術表示箇所  |
|---------------------------|-------|--------|--------|---------|
| G 06 F                    | 3 4 0 |        | G 06 F | 3 4 0 B |
| 3/02                      | 3 7 0 |        | 3/02   | 3 7 0 A |

審査請求 有 請求項の数4 OL (全4頁)

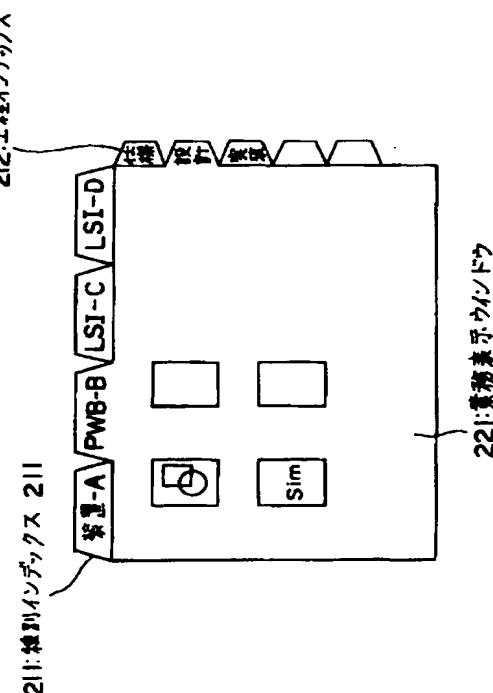
|                            |  |
|----------------------------|--|
| (21) 出願番号<br>特願平8-141777   | (71) 出願人<br>000004237<br>日本電気株式会社<br>東京都港区芝五丁目7番1号 |
| (22) 出願日<br>平成8年(1996)6月4日 | (72) 発明者<br>石▲さき▼久司<br>東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株<br>式会社内 |
|                            | (74) 代理人<br>弁理士 渡辺 喜平                              |

(54) 【発明の名称】 メニュー選択装置

(57) 【要約】

【課題】 別なメニューを選択する場合にはその階層を終えて上位の階層に戻り、新たにメニューを選択し直す必要があった。

【解決手段】 階層構造を持つメニューを表示するにあたり、主表示エリアである業務表示ウインドウ221の各辺にタブ状に種別インデックス221と工程インデックス212とを表示するようにしたため、各階層の選択項目が同時に表示され、一つずつ階層を辿らなくても目的の選択項目を直に選択でき、操作性が向上する。



1

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 階層構造のメニュー選択装置であって、主表示エリアの周縁に各階層の選択メニューを同時に表示することを特徴とするメニュー選択装置。

**【請求項2】** 上記請求項1に記載のメニュー選択装置において、矩形の主表示エリアの各辺を階層の深さに対応し、各辺に各層の選択メニューを表示したことを特徴とするメニュー選択装置。

**【請求項3】** 上記請求項1または請求項2に記載のメニュー選択装置において、各辺に表示する選択メニューはタブ形状に表示されることを特徴とするメニュー選択装置。

**【請求項4】** 上記請求項1～請求項3に記載のメニュー選択装置において、階層構造が、作業の種類の構造と、各作業の種類の中での業務の構造とからなることを特徴とするメニュー選択装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、メニュー選択装置に関し、特に、作業の種類や工程でグループ化された業務などのように階層構造を有するメニューを表示し選択するメニュー選択装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来のメニュー選択装置では、作業の種類や作業手順を表示し選択する場合に、まず複数の作業種別が表示され、その一つを選択すると下位の複数の手順が表示され、さらにその中から業務が表示されるというよう作業が階層構造になっていた。そして、階層ごとにウィンドウが開いたり別メニューが表示されていた。

**【0003】** このような階層メニューを表示するものとしては、特開平4-58364号の作業手順管理装置や、特開昭62-249216号の操作ガイドシステムなどが知られている。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** 上述した従来のメニュー選択装置においては、別のメニューを選択しようとするときの手間が大きかった。例えば、階層を辿りながら選択可能なメニューを表示して選択させているため、別なメニューを選択する場合にはその階層を終えて上位の階層に戻り、新たにメニューを選択し直す必要があった。従って、異なる階層のメニューの選択が迅速にできないという課題があった。この点で、特開平4-58364号の作業手順管理装置や、特開昭62-249216号の操作ガイドシステムについては異なるところが無く、階層メニューを辿らざるを得なかった。

**【0005】** 本発明は、上記課題にかんがみてなされたもので、異なる階層のメニューの選択も迅速に行なうことが可能なメニュー選択装置の提供を目的とする。

**【0006】**

10

2

**【課題を解決するための手段】** 上記目的を達成するため、請求項1にかかる発明は、階層構造のメニュー選択装置であって、主表示エリアの周縁に各階層の選択メニューを同時に表示する構成としてある。かかる構成からなる発明によれば、主表示エリアの周縁には各階層の選択メニューを同時に表示しており、作業を中断して他の階層のメニューを選択する場合には、直接、上位層や下位層のメニューを選択すればよい。

**【0007】** 主表示エリアの周囲に各階層の選択メニューを表示するにあたり、主表示エリアの周囲であって直に選択可能な場所であればよい。例えば、請求項2にかかる発明は、請求項1に記載のメニュー選択装置において、矩形の主表示エリアの各辺を階層の深さに対応し、各辺に各層の選択メニューを表示した構成としてある。矩形の主表示エリアの各辺を利用することにより、少なくとも四階層まで同時に表示される。

**【0008】** 各階層内での選択可能なメニューは各種の表示態様が可能であり、枠内に仕切って納めたり、ツリ一状に表示したりすることが可能である。しかし、請求項3にかかる発明は、請求項1または請求項2に記載のメニュー選択装置において、各辺に表示する選択メニューはタブ形状に表示される構成としてある。すなわち、主表示エリアの縁部に複数のタブが突出し、かつ、選択されているものについては主表示エリアと連続する表示となる。

**【0009】** さらに、請求項4にかかる発明は、請求項1～請求項3に記載のメニュー選択装置において、階層構造が、作業の種類の構造と、各作業の種類の中での業務の構造とからなる構成としてある。すなわち、各作業の種類の中で行うべき業務を分類し、作業者は主表示エリア内の作業を選択するにあたって、作業の種類や業務を直接選択して作業を表示させることになる。

**【0010】**

**【発明の実施の形態】** 以下、図面にもとづいて本発明の実施形態を説明する。図1は本発明の一実施形態にかかるメニュー選択装置のハードウェアをブロック図により示しており、図2は実際の画面の表示状態を示している。同図において、コンソールやマウス、あるいは他のポイントティングデバイスなどで構成される入出力装置1は、演算処理の主となる演算処理装置2と接続されており、作業者は入出力装置1を介してデータ入力を行なったり作業インデックス表示や業務表示での選択を行う。

**【0011】** 演算処理装置2は各種演算処理を行うが、本実施形態においては、表示ルーチンとして作業インデックス表示部21と業務表示部22を備えている。表示すべき具体的データなどはデータ記憶装置3に記憶され、必要に応じてデータの記憶と読み出しが行われている。

**【0012】** 作業インデックス表示部21は階層構造になったメニューを表示するものであり、図2に示すよう

30

40

50

に、主表示エリアである矩形の業務表示ウィンドウ221の周縁にタブ状にインデックスを表示する。すなわち、作業インデックス表示部21は作業の種類や工程を表示するべく、作業の種類を示す種別インデックス211を同業務表示ウィンドウ221の上方に表示させ、作業の手順を示す工程インデックス212を同業務表示ウィンドウ221の右方に表示している。また、業務表示部22は、このようにして選択される種別、工程の作業を業務表示ウィンドウ221に表示する。

【0013】また、演算処理装置2は、上述した入出力装置1のポインティングデバイスからの操作信号を監視しており、イベントドリブンによってマウスピントの表示、及び操作の入力を実行している。すなわち、作業インデックス表示部21は作業の種類や工程を表示するとともに、表示エリアを画面の座標として保存しており、マウスの移動によってマウスピントを所定位置に移動させ、マウスのボタンが操作されたときには選択された作業の種類や工程を同マウスピントの座標から検知する。そして、業務表示部22は、選択された作業の種類や工程に対応する業務をデータ記憶装置3から読み出し、業務表示ウィンドウ221に表示する。

【0014】なお、業務表示ウィンドウ221内に表示された作業を操作者が選択した場合には、同作業に応じたアプリケーションが起動される。

【0015】次に、上記構成からなる本実施形態の動作を説明する。操作者が、種別インデックス211内の作業種別をマウスのポインティングなどで選択すると、その作業種別ごとにあらかじめ決められている工程が工程インデックス212に表示される。この階層構造は上述したように予め決められている。

【0016】次に、操作者が、作業する工程を工程インデックス212から選択すると、選択された工程内の業務が業務表示部22によって業務表示ウィンドウ221に表示される。この業務はアイコンなどで表示される。もちろん、操作者が選択する前にはデフォルトの選択種別、工程に対応する業務を表示させておく。操作者が、各作業種別や工程を選択しても、他の作業種別や工程を種別インデックス211や工程インデックス212に表示させている。従って、他の作業種別や工程に変更したい場合は種別インデックス211や工程インデックス212をマウスのポインティングなどで選択することによって直に変更できる。

【0017】すなわち、作業インデックス表示部21は、業務表示部22が表示する業務表示ウィンドウ221の周囲に階層構造の作業の種類や工程を表示させ、同業務表示ウィンドウ221がどの作業の種類や工程に属しているかを表示しているとともに、その他の作業の種類や工程を表示している。言い換えれば、現在の業務が属している作業の工程や作業の種類が表示されていることに加えて、異なる作業の工程や作業の種類も表示され

ている。そして、他の業務に変えようとした場合には、作業インデックス表示部21によって表示されている作業の種類や工程の項目をポインティングデバイスやキーボード入力で選択すればよく、迅速に作業の種類や工程を選ぶことができる。

【0018】なお、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、その要旨を変更しない範囲で適宜変更可能である。例えば、上述した実施形態においては、インデックスを矩形の業務表示ウィンドウ221の周縁に配置しているが、少なくとも周縁部分であればよい。

【0019】また、タブ状に表示しているが、普通に枠を仕切って表示するようにしても良い。ただし、タブ状とすれば選択されている項目と連続的に表示され、あたかもタブを付された一枚の紙のように見えるのでマンマシンインターフェイスが向上する。さらに、業務表示ウィンドウ221には四辺があるので、他の二つの階層を残りの二辺に割り当てる表示するようにしても良い。さらに、表示する文字の色や大きさを変えて構想の深さを表したりしてもよい。この場合、文字のプロパティを変えて容易に変更可能である。

【0020】本発明の作業手順表示方式は、業務の上位階層の作業の種類を表示することを可能にする。より具体的には、作業の種類や工程を表示する作業インデックス表示部と作業の種類や工程ごとの業務を表示する業務表示部を有する。このように、階層構造を持つメニューを表示するにあたり、主表示エリアである業務表示ウィンドウ221の各辺にタブ状に種別インデックス211と工程インデックス212を表示するようにしたため、各階層の選択項目が同時に表示され、一つずつ階層を辿らなくても目的の選択項目を直に選択でき、操作性が向上する。

### 【0021】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、主表示エリアの周縁に各階層の選択メニューを同時に表示することにより、階層を辿って選択メニューを表示せることなく直に選択でき、操作性を向上させることが可能なメニュー選択装置を提供することができる。

【0022】また、請求項2にかかる発明によれば、矩形の主表示エリアの各辺に表示するため、主表示エリアの内容自体をすぐに認識できるし、各辺ごとに階層を表しているので、階層の把握も容易である。さらに、請求項3にかかる発明によれば、選択項目がタブ形状であるため、選択されている項目と表示が連続しており、把握しやすい。さらに、請求項4にかかる発明によれば、操作者が行う作業を種類と業務とで分類することにより、他の操作者の状況も把握でき、作業効率を向上させることができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態にかかるメニュー選択装置

5

のハードウェアを示すブロック図である。

【図2】同メニュー選択装置で表示される実際の画面を示す図である。

【符号の説明】

1…入出力装置

2…演算処理装置

6

\* 21…作業インデックス表示部

211…種別インデックス

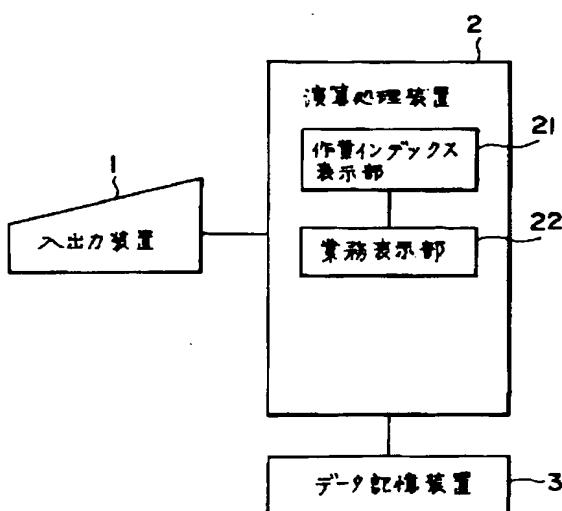
212…工程インデックス

22…業務表示部

221…業務表示ウインドウ

\* 3…データ記憶装置

【図1】



【図2】

